

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Desain penelitian adalah kerangka kerja yang digunakan untuk melaksanakan penelitian. Desain penelitian juga didefinisikan sebagai rencana dan struktur penyelidikan yang digunakan untuk memperoleh bukti-bukti empiris dalam menjawab pertanyaan penelitian.

Metode yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah metode eksperimen. Menurut Sugiyono (2013, hlm. 107) menyebutkan bahwa “metode penelitian eksperimen dapat diartikan sebagai metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendalikan.”

Adapun desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *True Experimental Design* bentuk *Pretest-Posttest Control Group Design*. Sebagaimana dijelaskan oleh Sugiyono (2013, hlm. 113) bahwa *Pretest-Posttest Control Group Design* yaitu “terdapat dua kelompok yang dipilih secara random, kemudian diberi pretest untuk mengetahui keadaan awal adakah perbedaan antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol.” Pengaruh perlakuan dalam desain ini adalah $(O_2 - O_1) - (O_4 - O_3)$.

Mengenai desain ini sugiyono (2013, hlm. 112) menggambarkan sebagai berikut :

(R)	O1	X	O2
(R)	O3		O4

Gambar 3.1
Desain Penelitian Pretest-Posttest Control Group Design

Desain penelitian ini melibatkan dua kelompok subjek yaitu kelompok eksperimen yang diberikan perlakuan dan kelompok kotrol. Adapun mekanisme kedua kelompok tersebut digambarkan dalam tabel sebagai berikut :

Tabel 3.1
Pretest-Posttest Control Group Design

Kelompok	<i>Pre Test</i>	Perlakuan	<i>Post Test</i>
Eksperimen	E1	X	E2
Kontrol	K1		K2

Keterangan :

E1 : Pre test yang dilaksanakan pada kelompok eksperimen

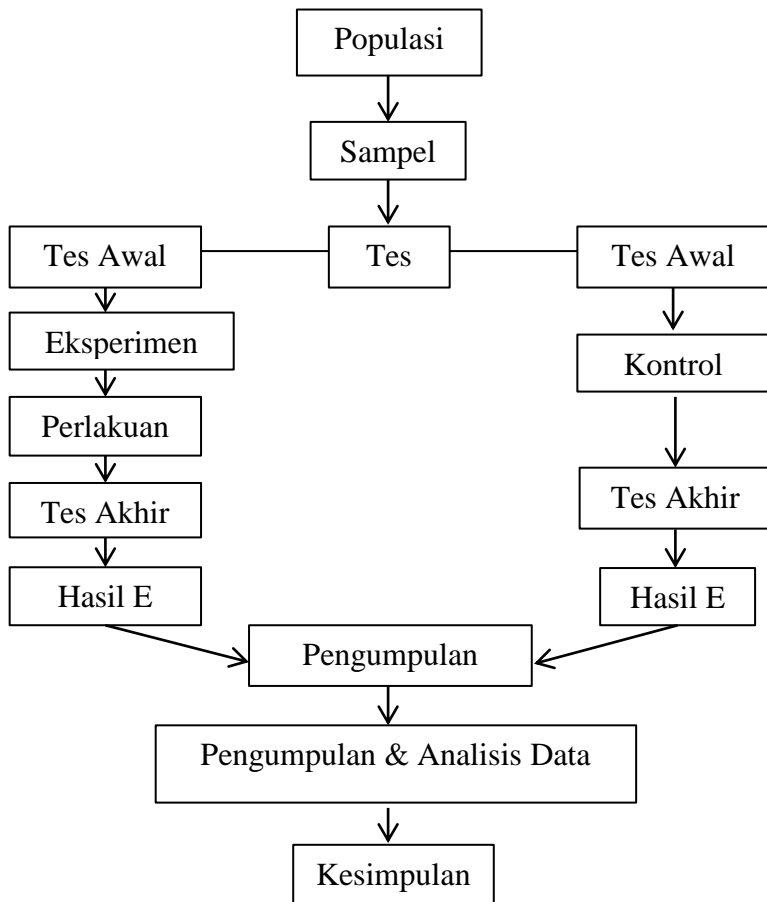
K1 : Pre test yang dilaksanakan pada kelompok kontrol

X : Perlakuan berupa media modifikasi yang diberikan pada kelompok eksperimen

E2 : Post test yang dilaksanakan pada kelompok eksperimen

K2 : Post test yang dilaksanakan pada kelompok kontrol

Berdasarkan desain penelitian yang telah dijelaskan diatas, penelitian ini dilakukan pada dua kelompok, yaitu kelompok eksperimen yang belajar menggunakan media modifikasi alat bantu dan kelompok kontrol yang belajar dengan menggunakan pembelajaran konvensional pada pembelajaran lari gawang. Berdasarkan desain dan penjelasan diatas maka prosedur penelitian ini tersusun secara sistematis sebagai berikut :



Gambar 3.2 **Langkah-Langkah Penelitian**

B. Partisipan

Partisipan yang terlibat dalam penelitian ini terdiri dari 44 siswa MTs. Al-Jumhuriyah tahun ajaran 2016/2017. Dimana dari 44 siswa dibagi menjadi 2 kelompok, antara lain 22 siswa termasuk ke dalam kelompok eksperimen dan 22 siswa lainnya termasuk kelompok kontrol. Dasar pertimbangan peneliti menggunakan 44 siswa sebagai subjek penelitian didasari dengan berbagai pertimbangan, seperti disesuaikan dengan keterbatasan peneliti dalam hal waktu, biaya dan tenaga.

C. Populasi dan Sampel

a. Populasi

Dalam melakukan sebuah penelitian, seorang peneliti harus menentukan terlebih dahulu populasi yang akan dijadikan sebagai sumber data untuk keperluan penelitiannya. Populasi merupakan sekumpulan unsur yang akan diteliti seperti sekumpulan individu, sekumpulan keluarga, dan sekumpulan unsur lainnya dimana sekumpulan unsur tersebut diharapkan akan memperoleh informasi yang berguna untuk memecahkan masalah penelitiannya. Sugiyono (2007, hlm. 80) menjelaskan bahwa “populasi adalah wilayah generasi yang terdiri atas obyek atau subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.” Sedangkan menurut Arikunto (2010, hlm. 173) menyatakan bahwa “populasi adalah keseluruhan obyek yang diteliti.”

Dari pendapat tersebut dapat disimpulkan bahwa populasi merupakan keseluruhan objek atau subjek yang mempunyai karakteristik tertentu untuk dipelajari dan ditarik kesimpulannya. Adapun yang menjadi populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas VIII MTs. Al-Jumhuriyah, Kecamatan Bayongbong, Kabupaten Garut. Keadaan populasi lebih jelas dapat dilihat pada tabel sebagai berikut :

Tabel. 3.2
Populasi Penelitian

No.	Kelas	Laki-laki	Perempuan	Jumlah
-----	-------	-----------	-----------	--------

Dzikry Kurnia Muchlish, 2018

PENGARUH PENGGUNAAN MEDIA KARDUS DAN BILAH BAMBU DALAM PEMBELAJARAN ATLETIK TERHADAP HASIL BELAJAR LARI GAWANG
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu |
perpustakaan.upi.edu

1	VIII A	19	20	39
2	VIII B	19	22	41
3	VIII C	21	16	37
4	VIII D	22	18	40
5	VIII E	21	20	41
6	VIII F	15	20	35
7	VIII G	19	17	36
8	VIII H	16	13	29
Jumlah Total				297

b. Sampel

Sampel merupakan sebagai dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Sebagaimana menurut Sugiyono (2009, hlm. 118) menjelaskan bahwa : “Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut.” Sedangkan untuk jumlah subyek sampelnya Arikunto (2006, hlm. 134) menjelaskan bahwa :

Untuk sekedar acer-acer, maka apabila subyeknya kurang dari 100, lebih baik diambil semua sehingga penelitiannya merupakan penelitian populasi. Tetapi jika jumlah subyeknya lebih besar, dapat diambil antara 10-15% atau 20-25% atau lebih, tergantung dari kemampuan peneliti dilihat dari waktu, tenaga, dan dana, serta sempit luasnya pengamatan dari setiap subyek dan besar kecilnya resiko yang ditanggung oleh peneliti.

Dengan demikian peneliti mengambil sampel sebanyak 15% dari jumlah populasi 297 orang, dengan setiap orang memiliki kesempatan yang sama untuk menjadi sampel. Penentuan pengambilan sampel dengan presentase 15% adalah atas pertimbangan peneliti berkaitan dengan kemampuan peneliti dilihat dari segi waktu, tenaga dan dana. Berdasarkan pernyataan tersebut maka jumlah sampel penelitian ini ditentukan sebesar 15% dari populasi atau $15\% \times 297 \text{ orang} = 44$. Jadi sampel penelitian dalam penelitian ini berjumlah 30 siswa dengan rincian sebagai berikut :

Tabel 3.3

Dzikry Kurnia Muchlish, 2018

PENGARUH PENGGUNAAN MEDIA KARDUS DAN BILAH BAMBU DALAM PEMBELAJARAN ATLETIK TERHADAP HASIL BELAJAR LARI GAWANG

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu |
perpustakaan.upi.edu

Jumlah Sampel Penelitian Setiap Kelas

No.	Kelas	Populasi	Sampel
1	VIII A	$39 \times 15\% = 5.85$	6
2	VIII B	$41 \times 15\% = 6.15$	6
3	VIII C	$37 \times 15\% = 5.55$	6
4	VIII D	$40 \times 15\% = 6$	6
5	VIII E	$41 \times 15\% = 6.15$	6
6	VIII F	$35 \times 15\% = 5.25$	5
7	VIII G	$36 \times 15\% = 5.4$	5
8	VIII H	$29 \times 15\% = 4.35$	4
Jumlah			44

Berdasarkan perincian tabel diatas, maka sampel yang diambil dalam penelitian ini sebanyak 44 siswa. Sampel diambil dari masing-masing kelas berjumlah 6 orang dengan ketentuan 15% dari jumlah populasi yang ada di masing-masing kelas. Kemudian dari 44 jumlah sampel yang telah ditentukan, maka akan dibagi kedalam kelompok eksperimen berjumlah 22 siswa dan kelompok kontrol berjumlah 22 siswa.

c. Instrumen Penelitian

Dalam melakukan sebuah penelitian sudah seharusnya memerlukan alat ukur guna mendapatkan data yang diperoleh dari sampel yang akan diteliti. Alat ukur yang digunakan dalam penelitian pada umumnya disebut instrumen. Seperti yang dipaparkan oleh Sugiyono (dalam: Natalika, 2014, hlm. 46) bahwa “instrumen penelitian adalah suatu alat yang digunakan untuk mengukur fenomena alam maupun sosial yang diteliti”. Sehubungan dengan penelitian ini, instrumen penelitian yang digunakan adalah observasi. Selanjutnya instrumen menurut Sugiyono (2013, hlm. 148) instrumen penelitian adalah “suatu alat yang digunakan mengukur fenomena alam maupun

Dzikry Kurnia Muchlish, 2018

PENGARUH PENGGUNAAN MEDIA KARDUS DAN BILAH BAMBU DALAM PEMBELAJARAN ATLETIK TERHADAP HASIL BELAJAR LARI GAWANG

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu |
perpustakaan.upi.edu

sosial yang diamati”. Secara spesifik semua fenomena ini disebut variabel penelitian. Adapun instrumen penelitian yang penulis buat adalah seperti yang telah disesuaikan dengan sumber yang ada dari Simanjuntak, dkk dalam “Bahan Ajar Cetak Pendidikan Jasmani dan Kesehatan 3 SKS” (2008, hlm. 4-15) yang dikutip dalam karyaana (2014, hlm. 32) adalah sebagai berikut :

“Pada dasarnya, lari gawang ini memiliki teknik perpaduan antara lari dan lompat. Secara khusus, teknik yang baku untuk orang dewasa tersebut adalah sebagai berikut :

1. Setelah mekakukan tiga kali langkah cepat ke arah gawang, badan harus dimiringkan ke depan pada saat melompat sementara kaki depan diluruskan.
2. Tangan pada sisi badan yang berlawanan dengan kaki depan, harus diluruskan ke depan, seolah-olah menggapai ujung kaki depan.
3. Bahu dan pinggul tetap sejajar dengan gawang.
4. Setelah melewati gawang, kaki depan diturunkan ke bawah, hingga menyentuh lintasan.
5. Saat kaki depan menyentuh lintasan, kaki yang satunya lagi dalam posisi ditekuk dan kedua tangan menjaga keseimbangan.
6. Kaki yang dibelakang, dilangkahkan kedepan untuk siap kembali melewati gawang berikutnya”.

Pada bagian lampiran terdapat lembar observasi untuk pengambilan data dalam pembelajaran lari gawang yang telah disesuaikan dengan pernyataan Victor G. Simanjuntak, dkk diatas.

d. Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian menjelaskan tentang tahap-tahap dan langkah-langkah penelitian. Secara umum ada tiga tahap penelitian, yaitu tahap persiapan, pelaksanaan, dan pelaporan. Setiap tahapan terdiri atas beberapa langkah kegiatan, seperti di uraikan sebagai berikut :

1. Tahap Persiapan
 - a. Pengajuan judul pada dosen pembimbing, penyusunan proposal, dan seminar proposal penelitian.
 - b. Pengajuan surat izin penelitian ke dan dari Jurusan Pendidikan Olahraga, Program Studi Pendidikan Jasmani

Dzikry Kurnia Muchlish, 2018

PENGARUH PENGGUNAAN MEDIA KARDUS DAN BILAH BAMBU DALAM PEMBELAJARAN ATLETIK TERHADAP HASIL BELAJAR LARI GAWANG
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu |
perpustakaan.upi.edu

- Kesehatan dan Rekreasi yang kemudian diserahkan ke pihak sekolah.
- c. Menentukan populasi dan sampel penelitian yang akan digunakan dalam penelitian.
 - d. Mempersiapkan instrumen penelitian yang akan digunakan.
2. Tahap pelaksanaan
 - a. Melakukan tes awal (*Pre-test*) untuk mendapatkan data awal
 - b. Memberikan perlakuan (*treatmen*) pada kelompok eksperimen berupa modifikasi media kardus dan bilah bambu.
 - c. Melakukan tes akhir (*Post-test*) untuk mendapatkan data akhir.
 3. Tahap pelaporan
 - a. Mengolah dan menganalisis data pretest dan posttest menggunakan metode statistika.
 - b. Membandingkan hasil analisis data penelitian sebelum diberi perlakuan dan sesudah diberi perlakuan.
 - c. Menarik kesimpulan.

e. Analisis Data

Teknik analisis yang digunakan untuk menganalisis data penelitian yang sudah terkumpul adalah teknik analisis uji perbedaan dua rata-rata. Teknik analisis ini digunakan untuk mengetahui pengaruh penggunaan modifikasi media alat bantu kardus dan bilah bambu dalam pembelajaran atletik terhadap hasil belajar lari gawang. Proses analisis dilakukan dengan menggunakan *microsoft excel* 2010. Adapun langkah-langkah analisis tersebut ialah sebagai berikut :

1. Menghitung skor rata-rata kelompok sampel menggunakan rumus Abduljabar (2014, hlm. 89) sebagai berikut :

$$\bar{x} = \frac{\sum xi}{n}$$

Keterangan :

\bar{x} = nilai rata-rata

X_t = skor yang didapat

\sum = menyatakan jumlah

n = banyaknya data

Dzikry Kurnia Muchlish, 2018

PENGARUH PENGGUNAAN MEDIA KARDUS DAN BILAH BAMBU DALAM PEMBELAJARAN ATLETIK TERHADAP HASIL BELAJAR LARI GAWANG
 Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu |
 perpustakaan.upi.edu

2. Menghitung simpangan baku dengan menggunakan rumus Abduljabar (2014, hlm. 99) sebagai berikut :

$$S = \sqrt{\frac{\sum (x - \bar{x})^2}{n - 1}}$$

Keterangan :

S = simpangan baku yang dicari

n = banyaknya data

x = skor yang dicapai seseorang

\bar{x} = nilai rata-rata

- a. Mencari nilai rata-rata
 - b. Mencari nilai $(x - \bar{x})$, dengan cara skor yang bersangkutan (x) dikurangi nilai rata-rata (\bar{x})
 - c. Mengkuadratkan nilai $(x - \bar{x})$, dari masing-masing skor, menjadi nilai $(x - \bar{x})^2$. Selanjutnya dijumlahkan sehingga memperoleh $\sum (x - \bar{x})^2$.
3. Menghitung uji normalitas dengan pendekatan uji Liliefors Abduljabar (2014, Hlm. 124) sebagai berikut :
- Ada beberapa langkah untuk menyelesaikan analisis uji distribusi normal, adapun langkah-langkah tersebut adalah sebagai berikut :
- a. Membuat tabel penolong untuk mengurutkan data terkecil sampai terbesar, kemudian mencari rata-rata dan simpangan baku.
 - b. Mencari Z skor dan tempatkan kolom Zi. Z skor yaitu :

$$Z = \frac{x - \bar{x}}{s}$$
 - c. Mencari luas Zi pada tabel Z.

Dzikry Kurnia Muchlish, 2018

PENGARUH PENGGUNAAN MEDIA KARDUS DAN BILAH BAMBU DALAM PEMBELAJARAN ATLETIK TERHADAP HASIL BELAJAR LARI GAWANG

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu |
perpustakaan.upi.edu

- d. Pada kolom $F(Z_i)$, untuk luas daerah yang bertanda negatif maka $0,5 - \text{luas daerah}$, sedangkan untuk luas daerah negatif maka $0,5 + \text{luas daerah}$.
 - e. $S(Z_i)$, adalah urutan n dibagi jumlah n .
 - f. Hasil pengurangan $F(Z_i) - S(Z_i)$ tempatkan pada kolom $F(Z_i) - S(Z_i)$.
 - g. Mencari data/nilai yang tertinggi, tanpa melihat (-) atau (+), sebagai nilai L_o .
 - h. Membuat kriteria penerimaan dan penolakan hipotesis :
 - 1) Jika $L_o \geq L_{\text{tabel}}$ tolak H_o dan H_1 diterima artinya data tidak berdistribusi normal.
 - 2) Jika $L_o \leq L_{\text{tabel}}$ terima H_o artinya data berdistribusi normal.
 - i. Mencari nilai L_{tabel} , membandingkan L_o dengan L_t .
 - j. Membuat kesimpulan.
4. Menghitung homogenitas dengan menggunakan rumus Nurhasan (2002, hlm. 105) sebagai berikut :

$$F = \frac{\text{variansi terbesar}}{\text{variansi terkecil}}$$

Kriteria pengujian adalah : terima hipotesis jika F hitung lebih kecil dari F tabel distribusi dengan derajat kebebasan = (v_1, v_2) dengan taraf nyata $(\alpha) = 0,05$.

5. Menghitung signifikansi dua rata-rata (satu pihak) dengan pendekatan uji t menurut Abduljabar (2014, hlm. 138) sebagai berikut :

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{s \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}}$$

Dimana :

$$S = \frac{(n_1-1)s_1^2 + (n_2-1)s_2^2}{n_1 + n_2 - 2}$$

keterangan :

t	= nilai t yang dicari (t hitung)
\bar{x}_1	= nilai rata-rata kelompok 1
\bar{x}_2	= nilai rata-rata kelompok 2
S	= simpangan baku gabungan
n_1	= banyaknya sampel kelompok 1
n_2	= banyaknya sampel kelompok 2
S_1^2	= variansi kelompok 1
S_2^2	= variansi kelompok 2